

**O QUE SABEMOS
SOBRE A RELAÇÃO
ENTRE TEMPO
DE TELA E OS
ADOLESCENTES?
UMA SCOPING
REVIEW**



FICHA TÉCNICA

Diretora Técnica

Dra. Karen Scavacini

Coordenadora da Pesquisa e Pesquisadora Responsável

Dra. Francine N. F. R. Queluz

Pesquisadoras adjuntas

Me. Jessica Silva

Psi. Bárbara Alves

Conselho Científico

Dra. Elaine Gomes dos Reis Alves

Dra. José Manoel Bertolote

Dra. Maria Julia Kovács

Projeto Gráfico e Diagramação

Beatriz Góes

Realização

Instituto Vita Alere de Prevenção do Suicídio

Centro de Pesquisa e Inovação em Tecnologia, Saúde Mental e Suicidologia

Apoio

TikTok

Ano

2023/2024

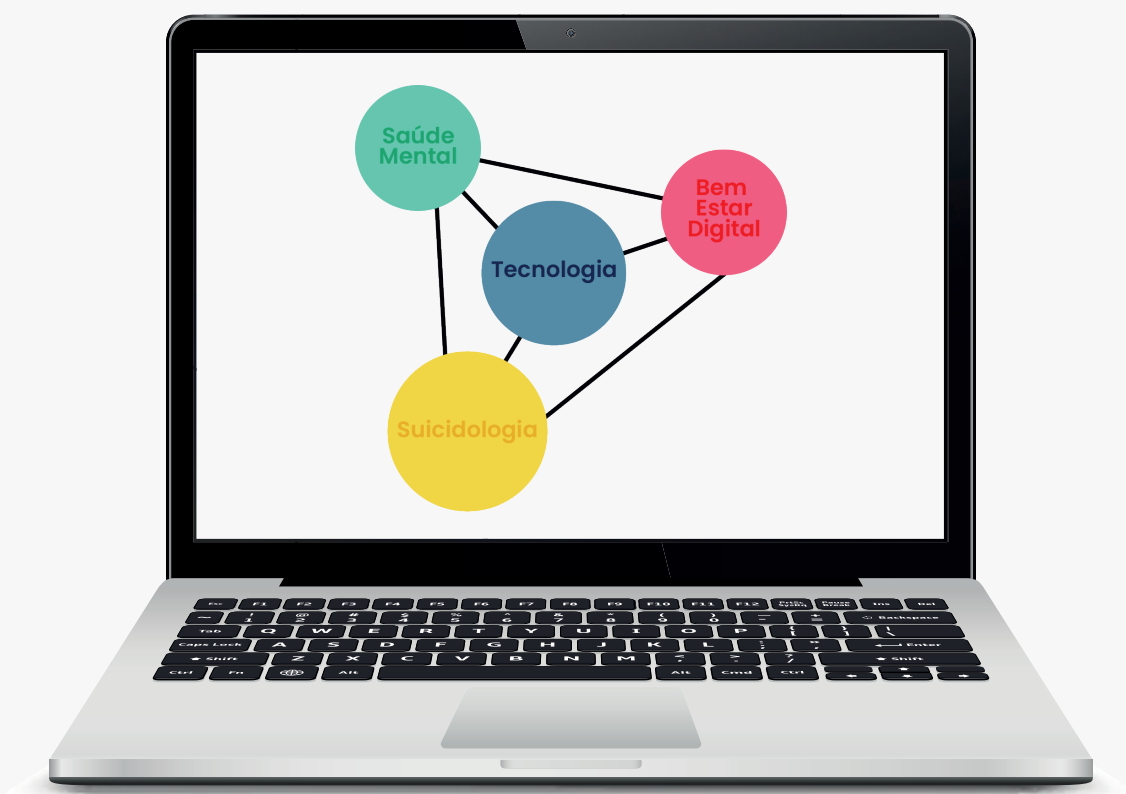
contato@vitaalere.com.br

www.vitaalere.com.br

Sobre o Centro de Pesquisa

O Instituto Vita Alere de Prevenção e Posvenção do Suicídio, dirigido pela Dra. Karen Scavacini e que em 2023 completa 10 anos de história, possui um compromisso com a produção de conhecimento científico e de informação para a sociedade de tal forma que possa fazer parte da transformação da cultura para os cuidados com a saúde, nela contendo a saúde mental.

A partir disso, em 2022 inaugurou o Centro de Pesquisa e Inovação em Tecnologia, Saúde Mental e Suicidologia (CIP), com sede em São Paulo, tendo como apoiador a plataforma de vídeos TikTok. O CIP é composto por três linhas de pesquisa: a) Saúde Mental, Tecnologia e Bem estar digital entre crianças e adolescentes; b) Bem estar, comunicação e relações digitais; e c) Suicidologia e tecnologia.



A partir de estudos nessas três linhas o centro tem como principais objetivos:

- Realizar pesquisas básicas na área de inovações tecnológicas, redes sociais e suas relações com a saúde mental e a suicidologia;
- Realizar pesquisas nas áreas de saúde mental, bem-estar, autolesão, prevenção ao suicídio e posvenção, relacionadas à tecnologia, inovação e redes;
- Colaborar com a sociedade e com a ciência ao gerar conhecimento sobre essas temáticas;
- Realizar parcerias com outros institutos ou pesquisadores;
- Incentivar o desenvolvimento técnico-científico para estudantes por meio de oferecimento de bolsas de pesquisa;
- Produção de produtos (livros, cartilhas, manuais, vídeos informativos, cursos, etc.) com foco na promoção e prevenção em saúde mental e bem estar digital;
- Produzir inovação através de produtos digitais.

Este relatório é o primeiro projeto do CIP, e para marcar o início de nossas pesquisas e publicações, entendemos que a compreensão sobre a relação de tempo de tela na adolescência é fundamental nas discussões atualmente.

Para além da publicação de um artigo científico, optamos por traduzir os resultados em uma linguagem acessível adicionando as reflexões das pesquisadoras quanto aos achados e sugestões para próximos estudos.

Este é um tema que está longe de se esgotar, que possamos nutrir esse diálogo, implementar boas práticas e unir esforços para compreender essas questões.



SUMÁRIO EXECUTIVO

Este relatório divulga os resultados de uma pesquisa de revisão de literatura dos últimos 05 anos na comunidade internacional e nacional sobre a relação entre tempo de tela e a saúde mental de adolescentes.

Foi utilizada a metodologia de *scoping review* onde 7529 artigos foram encontrados e 44 artigos completos foram analisados.

Com o avanço das tecnologias e sua utilização cada vez mais frequente no dia-a-dia da sociedade, observa-se uma relação significativa de impacto nas relações sociais, no comportamento humano e processos cognitivos.

É fundamental compreender as possíveis relações e quais estratégias de psicoeducação ou de intervenção são propostas em relação à exposição às telas e redes sociais na vida dos adolescentes e jovens.

Os resultados encontrados foram organizados nos seguintes eixos temáticos:

- Características das pesquisas analisadas; uso das tecnologias e tempo de tela; quais os impactos no corpo; a saúde mental dos adolescentes e como os responsáveis podem ajudar.

Além disso, para cada eixo foram apresentadas as principais ideias e resultados, considerações das pesquisadoras e sugestões para futuros estudos. Uma busca adicional foi realizada em janeiro de 2024, onde mais 10 artigos foram selecionados e revisados independentemente da *scoping review*.

A complexidade desta temática nos convida para um olhar não normativo, de forma mais singular e contextualizada as diferentes necessidades e condições nas quais a vida dos adolescentes se relaciona com a tecnologia.

É importante criar intervenções cientificamente validadas para orientar as escolhas possíveis visando a prevenção do uso excessivo de telas e criar diretrizes para o equilíbrio entre os seus riscos e benefícios.

Com isso, espera-se que este material possa se desdobrar na realização de outros estudos diversos, com ênfase na necessidade de pesquisas qualitativas, que contribuam para o desenvolvimento de uma prática voltada para estratégias de enfrentamento e educação, bem como a orientação de famílias, profissionais da área de saúde, educação e tecnologia que lidem diretamente com o comportamento dos adolescentes ou com os produtos voltados para esta fase do desenvolvimento humano.

O QUE SABE-SE SOBRE
A RELAÇÃO ENTRE
TEMPO DE TELA E
OS ADOLESCENTES?
UMA SCOPING REVIEW



Dra. Francine Queluz (CRP 06/100429)

Me. Jessica Silva (CRP 06/117632)

Psi. Bárbara Alves (CRP 02/23151)

Dra. Karen Scavacini (CRP 06/64761)

1. Introdução

O aumento cada vez maior da velocidade de novas tecnologias, somando-se ao advento da pandemia e a necessidade do isolamento social, colaborou para a implementação de novos hábitos em relação ao uso das mídias sociais e plataformas de entretenimento online (como por exemplo *Tiktok*, *Facebook*, *Instagram*, *Youtube*, entre outras) (Pew Research Center, 2018).

Ao se considerar o tempo de uso de tela, o Brasil encontra-se em segundo lugar no ranking mundial, ficando atrás da Filipinas. A média de uso dos brasileiros é de 3h40, sendo a maior parte da exposição feita com o uso de smartphones. Além disso, a faixa etária que mais usa as mídias sociais online e plataformas de entretenimento são jovens com idade variando entre 16 e 24 anos (Digital, 2022). Ao se considerar a pesquisa realizada pelo TIC *Kids Online* Brasil (2022), observa-se que 93% dos brasileiros com idade entre 9 e 17 usam a internet constantemente e que houve um crescimento de 89% no uso da internet

por esta faixa etária, considerando a pesquisa anterior, que ocorreu em 2019.

Em um contexto pós pandêmico, no qual adolescentes foram obrigados a se adaptar ao mundo digital estudando e interagindo com outras pessoas majoritariamente por meio desses meios, é relevante ter estudos sobre este tema. Os impactos do tempo de exposição a telas é algo que tem sido estudado na última década, uma vez que é um fenômeno que já ocorria e está sendo potencializado pós pandemia. A partir do exposto, esta pesquisa apresentou a seguinte pergunta norteadora: “Como se dá a exposição a telas na vida dos adolescentes e quais são as variáveis que podem estar relacionadas a este fenômeno, considerando o tempo de exposição a telas em redes sociais e plataformas de entretenimento online?”

2. Objetivo

Considerando o aumento da exposição do tempo de tela na vida dos adolescentes, possíveis impactos e quais variáveis podem estar relacionadas a esse fenômeno (Digital, 2022), o objetivo desta revisão foi entender como se dá a exposição a telas na vida dos adolescentes. A revisão foi do tipo *scoping review*, e englobou tanto a literatura nacional quanto a internacional.



3. Metodologia

O método utilizado neste estudo foi a revisão de escopo ou “*scoping review*”. Este tipo de revisão tem sido utilizado para mapear pesquisas da saúde e entender como um determinado fenômeno acontece de forma mais ampla. Ela se diferencia dos outros tipos de revisão por levantar pesquisas com diferentes tipos de delineamento e tem como objetivo principal identificar lacunas do conhecimento em temas emergentes (Salvador et al, 2021).

Foram utilizadas as seguintes bases de dados para o levantamento dos artigos: *Pubmed, Lilacs, Web of Science e PsycInfo*, considerando o período de tempo de 2017 a 2022. Os seguintes descritores foram utilizados para a seleção dos artigos: “adolescência OU adolescence OU *teenager*” cruzado com “tela OU *screen* OU *screen time* OU tempo de tela OU *Tiempo de Pantalla*” cruzado com “redes sociais OU *social networking* OU *red social* OU *social media* OU mídias sociais *online* OU *user generated content platform* OU *user generated online* OU *self-generated content* Ou *entertainment platform* OU plataforma de entretenimento OU *Tiktok* OU *youtube*”. O cruzamento com o termo “OU” significa que todas essas possibilidades podem ser utilizadas entre si.

Optou-se por selecionar as plataformas de entretenimento TikTok e o YouTube nas palavras, pois apesar de compartilharem algumas características com as redes sociais, são consideradas plataformas de compartilhamento de vídeo e não redes

sociais, então haveria a possibilidade de que estudos que foram realizados com essas plataformas não fossem identificados na busca. Embora haja a possibilidade de seguir outros usuários e comentar em vídeos, essas plataformas não têm a mesma ênfase em conexões pessoais que as redes sociais, como o Facebook, Instagram ou o X.

As redes sociais geralmente são plataformas mais amplas, nas quais os usuários compartilham vários tipos de conteúdo, como fotos, mensagens de texto, atualizações de status e vídeos, mas com um foco maior na construção de conexões pessoais e sociais. As redes sociais geralmente possuem recursos de mensagens diretas e grupos de bate-papo, enquanto o TikTok e o YouTube tendem a se concentrar mais na criação e consumo de conteúdo de vídeo.

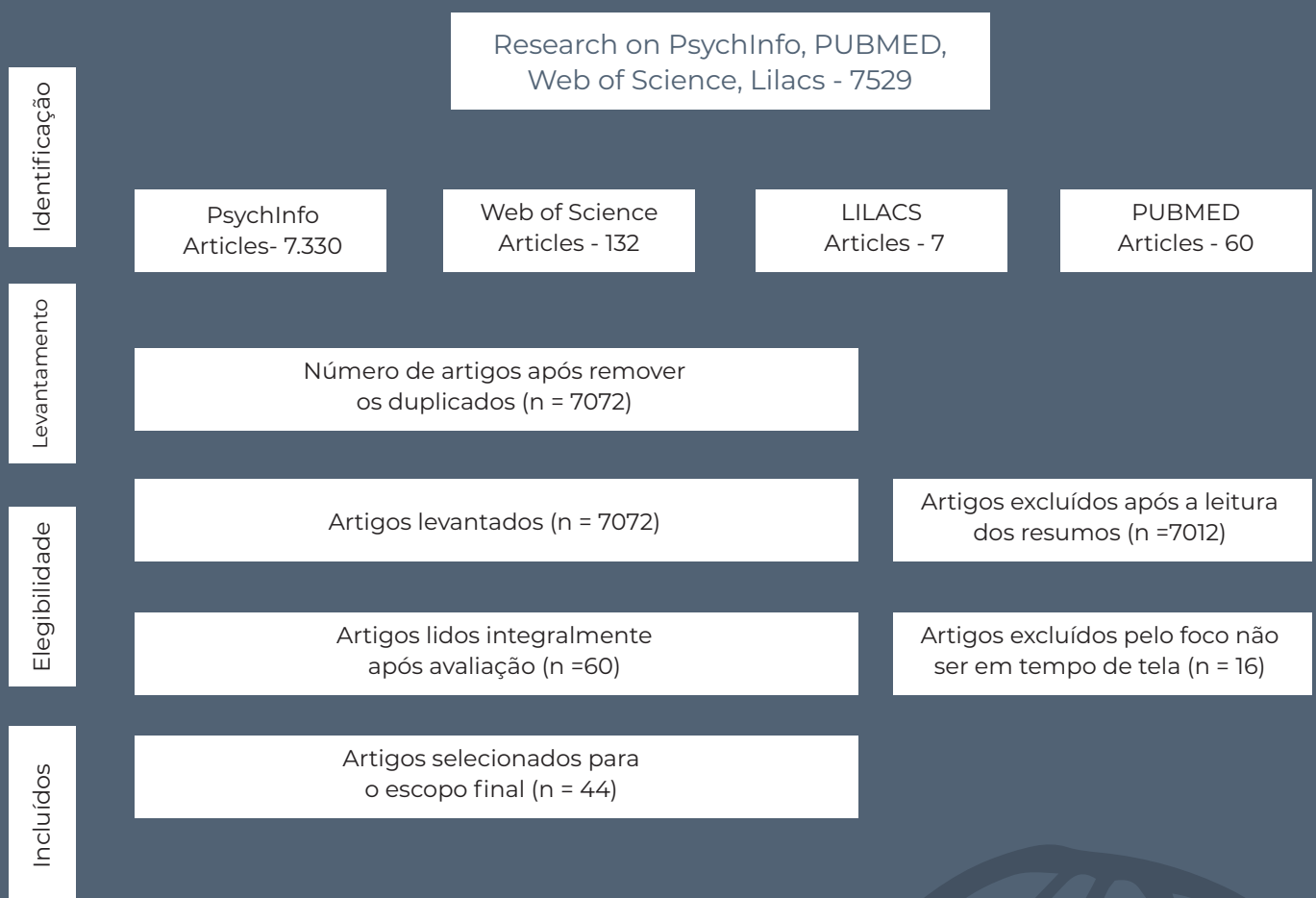
Para que os artigos fossem selecionados para a *scoping review*, os seguintes critérios de inclusão foram adotados:

- (1) deveriam ter sido revisados por pares;
- (2) estar nos idiomas inglês, português ou espanhol;
- (3) terem sido publicados a partir de 2017 e até 2022;
- (4) apresentar dados e ter como objetivo de estudo o tempo de tela exposto a mídias sociais online ou a plataformas de entretenimento e
- (5) a população estudada deveria estar na faixa etária sugerida pela Organização Mundial de Saúde (OMS, 1986) para adolescência (10 a 19 anos).

Além disso, foram excluídos os estudos que:

- (1) não contemplam a faixa etária da adolescência;
- (2) não tivessem sido publicados na modalidade de artigo ou que não fossem revisados por pares; ou
- (3) que fugiram da temática apesar de conterem as palavras-chaves.

Após a seleção, os artigos foram inseridos no programa Mendeley e três pesquisadoras independentes fizeram a leitura dos resumos para avaliar quais artigos contemplavam os critérios de elegibilidade. Nos artigos em que houve divergência, houve uma discussão em equipe para se chegar em consenso sobre a permanência deste no escopo final. A seguir, na Figura 1, apresenta-se um fluxograma com as etapas de busca e seleção dos artigos da revisão. Na busca inicial, foram levantados 7529 artigos. Dentre eles, foram lidos 7072 resumos, após a remoção dos artigos duplicados nas bases de dados. Na etapa seguinte, foram selecionados 60 artigos para leitura integral, dentre os quais, 44 compuseram o escopo final da pesquisa.



Após a conclusão da revisão inicial nos moldes de uma scoping review, foi realizada uma busca adicional por artigos pertinentes utilizando o aplicativo Consensus. Esta etapa, realizada em janeiro de 2024, teve como objetivo verificar se havia sido publicada alguma informação nova ou relevante desde a conclusão da revisão inicial. A busca adicional foi realizada de forma livre, sem restrições específicas de tempo ou de palavras chave, a fim de capturar uma ampla gama de artigos relacionados ao tema da pesquisa.

Os critérios de inclusão utilizados para a busca adicional foram os mesmos adotados na revisão inicial. Artigos foram incluídos se estavam relacionados ao escopo da pesquisa e forneciam informações pertinentes ao tema em questão.

No total 10 artigos identificados na busca adicional foram revisados independentemente, avaliando se continham novas informações relevantes para a pesquisa. As informações novas relevantes foram extraídas dos artigos selecionados e adicionadas aos dados já coletados durante a revisão inicial.

Os dados adicionais foram analisados em conjunto com os dados da revisão inicial, a fim de identificar novas tendências, lacunas de conhecimento ou insights relevantes para a pesquisa. Esses novos dados foram incorporados à análise geral para enriquecer a compreensão do tema em questão e fornecer uma visão mais abrangente do estado atual da literatura.



4. Resultados

Os resultados apresentados nos artigos foram organizados de acordo com características da amostra, delineamento dos estudos (qualitativo, quantitativo ou misto) e o foco do artigo dentro da área de saúde mental (por ex., instrumentos de avaliação, avaliação de programas de intervenção, estudos descritivos, etc.) Desta forma, foi possível saber o que se conhece dentro deste tema.

Como resultado, chegamos a cinco temáticas:

- 1) Características das pesquisas
- 2) Uso das tecnologias e tempo de tela.
- 3) Quais os impactos no Corpo?
- 4) E a saúde mental desses adolescentes?
- 5) Como os responsáveis podem ajudar?

Ressaltamos que o eixo central de toda análise foi o tempo de tela entre adolescentes enquanto um tema transversal. As temáticas apresentadas a seguir foram divididas em principais achados seguido do comentário das pesquisadoras quanto ao assunto.

As referências bibliográficas serão apresentadas ao final de cada tema.

TEMA 1 - Características das pesquisas

Nesta seção serão apresentadas informações sobre as principais características dos estudos encontrados, como: informações sobre o país onde a coleta de dados foi realizada, delineamento dos estudos e os dados sociodemográficos dos participantes dos estudos

Principais achados:

- A maior parte dos estudos levantados teve como origem dados levantados nos seguintes países: Estados Unidos (11), Reino Unido (6), Austrália (5), Brasil (5), Canadá (3), Nova Zelândia (2), Alemanha (1), Áustria (1), China (1), Eslováquia (1), Espanha (1), França (1), Irlanda (1), Islândia (1), Noruega (1), Suíça (1) e por último um estudo com mais de 44 países dos continentes americano e europeu.





- Os delineamentos dos estudos foram em sua maioria quantitativos (42). Apenas 2 foram mistos e não foi encontrado nenhum com metodologia qualitativa. Ademais, entre os estudos levantados 4 foram estudos longitudinais. No que se refere ao tempo de tela, os estudos avaliaram este comportamento por meio do tempo autorrelatado dos adolescentes.
- No que tange aos dados sociodemográficos e de caracterização das amostras o número de participantes nos estudos variou entre 235 e 369.980, com idade entre 10 e 19 anos. Todos os estudos da revisão, exceto o Harrington et al. (2021), tiveram adolescentes do sexo feminino e masculino na sua amostra. O de Harrington et al. (2021) teve a amostra composta totalmente pelo sexo feminino.

Comentário das pesquisadoras e futuros estudos

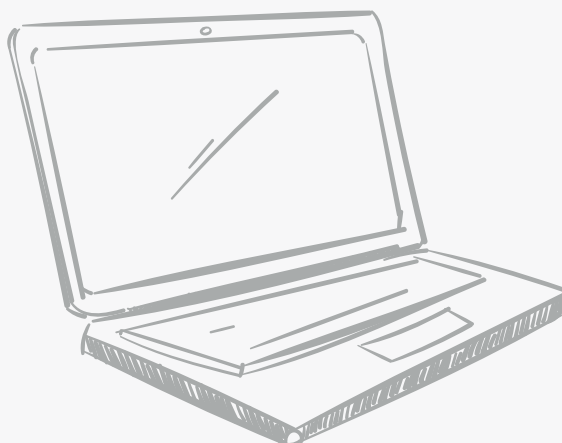
- É comum que todas as pesquisas possuam algumas limitações. Por isso é importante lembrar que a maioria dos estudos foram quantitativos, ou seja, pesquisas que se utilizam do raciocínio matemático - estatístico para responder os problemas levantados. Essas pesquisas permitem encontrar conexões entre o que se pretende estudar, o que é chamado de correlação.
- Um erro comum é interpretar as relações entre as variáveis de interesse concluindo que uma é a causa da outra. Por exemplo, em um estudo que correlaciona o tempo gasto em frente às telas com a qualidade do sono, e conclui-se que quanto mais tempo na tela, pior é o sono. Embora essas variáveis estejam conectadas, não se pode afirmar que uma é a causa da outra, pois a própria questão do sono possui inúmeras variáveis de influência. E esses estudos focam nessa relação causal entre duas variáveis.



- Ao se pensar no uso da tecnologia e a forma como ela tem se relacionado com o comportamento humano e as novas maneiras de viver, se faz necessário cuidar do tipo de perguntas que são feitas e como são construídas as reflexões. Por exemplo, busca-se a causa (usar redes sociais leva a depressão?) ou entender o caráter multifatorial dos comportamentos humanos, levando em conta a subjetividade e singularidade de cada pessoa? (*como a história de vida de quem usa as redes sociais pode impactar no desenvolvimento de transtornos como a depressão?*).
- Considerando a importância de estudar o tempo em frente às telas, é recomendável que os estudos utilizem métodos padronizados para avaliar esse tempo, em vez de depender apenas dos relatos dos participantes. Por exemplo, seria útil verificar o tempo de uso específico de redes sociais ou plataformas de entretenimento em dispositivos eletrônicos, em vez de considerar o tempo total de uso, já que o usuário pode ter utilizado o dispositivo para outros fins, como ouvir música ou se locomover de um lugar para outro.
- É fundamental realizar pesquisas qualitativas, que procurem compreender as percepções e interpretações subjetivas dos adolescentes. Isso permite identificar as razões pelas quais eles se mantêm em frente às telas, quando não estão em atividades escolares.
- Um recorte importante a ser levado em consideração é que existem estudos como dissertações, teses e pesquisas que por muitos motivos não chegam a ser publicadas em forma de artigo. Muitos desses com análises qualitativas, fundamentais para essa compreensão. Nesse sentido, é faz-se necessário compreender a limitação das produções acadêmicas ou inserir em estudos futuros essas fontes.
- Foram encontrados mais estudos realizados na América do Norte e na Europa. Contudo, quanto mais estudos regionais forem produzidos, maior seria o entendimento sobre como a tecnologia influencia o contexto social das diferentes regiões. Por exemplo, o que pode ser um uso excessivo de telas na Suíça pode não ser considerado um uso abusivo no Brasil ou na China.

Estudos citados no tema 1:

Uma vez que nesse item foram descritas as características gerais das pesquisas encontradas, todos os artigos referenciados foram considerados e citados neste tema.



TEMA 2 - Uso de tecnologia e tempo de tela

Nesta seção serão descritas informações sobre o comportamento dos adolescentes em relação aos seguintes temas: tempo de uso, tipos de tempo de tela, tipo de tela e outras especificidades.

Principais achados:

- Considerando os estudos encontrados, os meninos apresentaram níveis mais altos de uso de vídeo/computador e jogos e as meninas apresentaram níveis mais altos de mensagens instantâneas/e-mail/navegação na Internet e uso do telefone, sugerindo por parte delas uma probabilidade maior de envolvimento em atividades de contato social e comunicação.
- Ao longo dos anos as pesquisas foram incluindo nos seus projetos a distinção da funcionalidade de tela como um fator relevante. Ou seja, a divisão do uso de telas em uso social/recreativo e uso acadêmico, bem como de tempo de uso durante os dias escolares e os finais de semana.
- Responsáveis que orientam e ajudam o adolescente a refletir sobre o tempo de tela podem aumentar o bem-estar mental dos adolescentes, bem como a redução do comportamento sedentário.
- Para além de focar em estudos especificamente sobre o tempo que os adolescentes passam nas telas, é importante investir na construção de atividades, narrativas e incentivos que em contrapartida levem o adolescente a realizar atividades fora das telas.
- O uso e atividades de telas estão na rotina noturna dos adolescentes por meio das redes sociais, mensagens de texto/mensagens instantâneas, e uso dos telefones na cama, antes de dormirem.
- Existem indicativos de que os adolescentes têm consciência da quantidade de tempo gasto nas telas e se isto é além do que acham que deveriam ficar conectados ou não.
- As amizades são parte fundamental da vida do adolescente e ser incapaz de se comunicar com os amigos foi a barreira mais comum para reduzir o tempo de tela.
- A Pandemia do Covid-19 foi um fator de influência para o aumento do uso e de tempo de tela em adolescentes, de maneira geral, uma vez que até as atividades escolares passaram a ser feitas na modalidade online.
- Focar exclusivamente no tempo de tela é uma distração da questão principal: é importante desenvolver estratégias de intervenções que visem a moderação de conteúdo e o diálogo para além do controle, pois assim esses adolescentes seriam capazes de se autorregular e tomar decisões mais conscientes sobre como fazem uso da internet.
- De acordo com um estudo realizado, 33,4% dos adolescentes relataram passar mais de 6 horas por dia em telas para estudar, 65,4% estavam em redes sociais 2-3 horas por dia, e a maioria indicou um aumento no uso de telas (85,6%) e no tempo total de tela (94,9%) durante a pandemia. Em relação ao comportamento de uso abusivo de telas, 70,7% concordaram que o tempo de tela ocupa a maior parte do tempo de lazer, e 20,5% preferem socializar online do que pessoalmente.

Comentário das Pesquisadoras e futuros estudos:

- É importante se atentar para o fato de que os dispositivos telefônicos, ou até mesmo os eletrônicos são parte integrante da vida dos adolescentes e que esses podem fazer parte do processo de busca por independência. Neste sentido, pensar em formas de uso saudável desses dispositivos de maneira que tenham um menor impacto possível na saúde mental dos adolescentes.
- A tecnologia da comunicação e mídia, bem como seus padrões de uso estão constantemente mudando. Ou seja, ao pensar sobre a relação do tempo de tela com a vida dos adolescentes deve-se partir do entendimento de que existem diferentes padrões de uso que precisam ser considerados e diferentes tipos de tela. Qual seria o tempo aceitável para recreação? Como isto se dá em diferentes culturas? Qual a função desse uso? Será que o fato deles permanecerem mais tempo conectados também não está relacionado a um sentimento de pertencimento ou até é esperado dentro do grupo? Como ficam aqueles que não se conectam tanto? Quais as diferenças fundamentais percebidas. Além disso, os artigos não diferenciam uso ativo e passivo de tela e até as diferentes possibilidades de interação com as telas, como tipos de tela, tempo de uso ou tempo de uso recreativo versus acadêmico. Futuros estudos devem fazer essa diferenciação comparando essas variáveis.
- Questões neuropsicológicas como córtex pré frontal, que é responsável pelo planejamento e controle da impulsividade, e tem seu desenvolvimento completado por volta dos 25 anos deveriam ser também foco de novos estudos. A partir disso, levantam-se as seguintes perguntas: será que os adolescentes conseguem, de fato, se auto regular e sair das telas, mesmo quando percebem que isto seria importante? A supervisão dos responsáveis teria um papel importante para melhorar esse processo e para ensinar a auto regulação desde a infância, garantindo que esses sejam adultos com melhor saúde mental e física? Como fica o uso dos adultos e como isso interfere na relação dos adolescentes com as telas e a atenção recebida.

Estudos citados no tema 2:

- Babic, M. J. et al (2017)
 Coyne, S. M. et al. (2019)
 Ferguson, C. J. (2017)
 Foerster, M., & Rösli, M. (2017)
 Harrington, D. M. et al (2021)
 Katapally, T. R. et al (2018)
 Moitra, P., & Madan, J. (2022)
 Paschke, K. et al (2021)
 Perrino, T et al (2019)
 Przybylski, A. K., & Weinstein, N. (2017)
 Sanders, T. et al (2019).
 Smith, C., Wilde, T., Taylor, R. W., & Galland, B. C. (2020)
 Thomas, G. et al (2020)
 Werneck, A. O., Silva et al (2018)



TEMA 3 - Quais os impactos no corpo?

Nesta seção, serão apresentados os resultados relacionados aos **aspectos físicos dos adolescentes, em relação ao tempo de telas**. Serão abordados tópicos como: alterações no sono, transtornos e problemas alimentares, realização de atividade física e autoimagem.

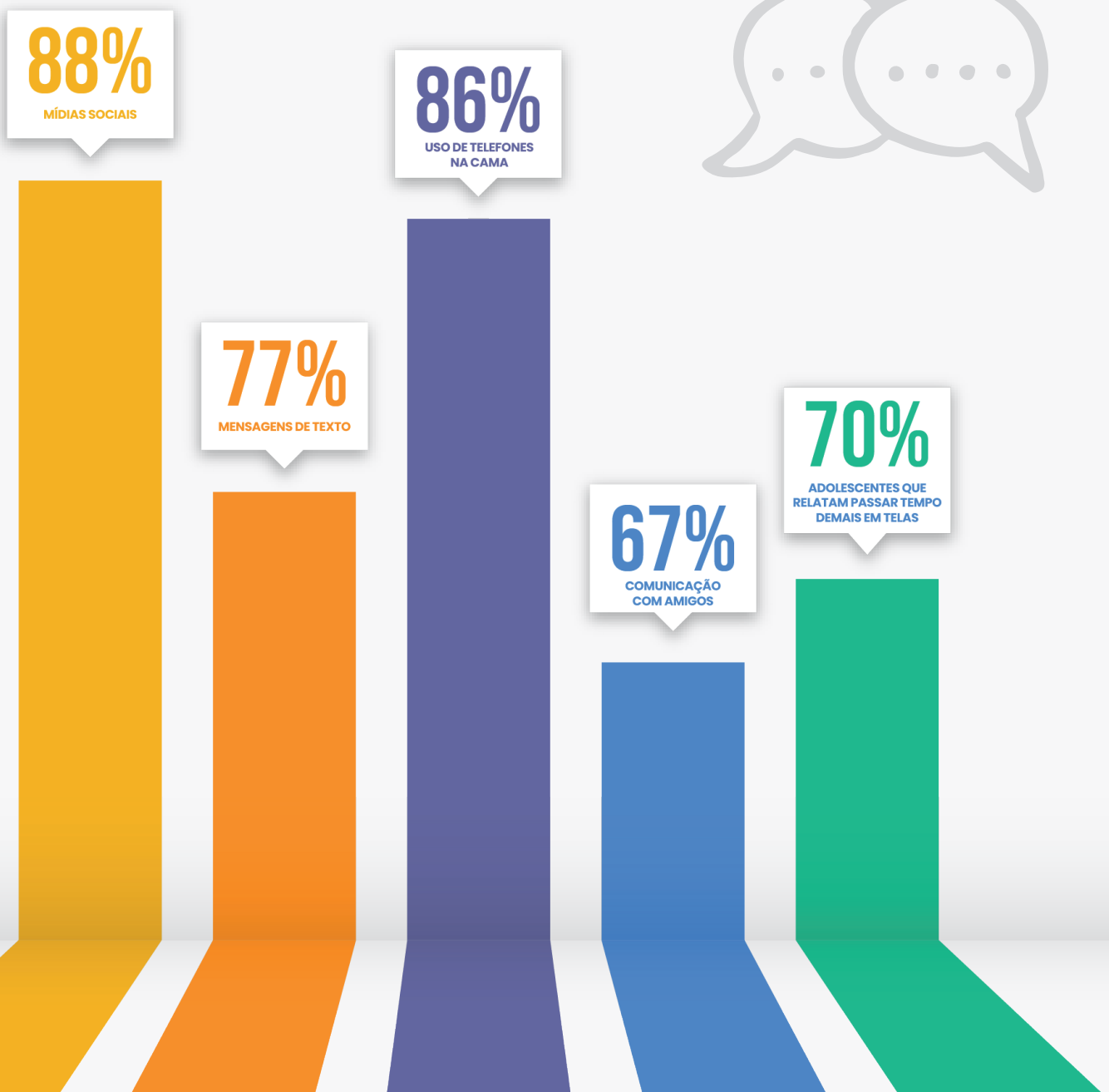
Principais achados:

Sono:

- Estudos mostram que 43% dos adolescentes passam muito tempo em frente às telas, o que pode causar problemas para conseguir dormir e/ou acordar várias vezes durante o sono.
- Estima-se que um quarto dos adolescentes não dorme às oito horas recomendadas pelas organizações de saúde, por noite, em dias escolares. Não é possível definir como o tempo de tela influencia esse resultado.
- O uso de mídias sociais e internet em excesso afeta o sono, fazendo com que durmam em média uma hora a menos do que o recomendado por organizações de saúde. Isso pode contribuir para o aumento dos casos de alterações no sono dos adolescentes.
- Quando passam muito tempo na frente das telas, tendem a dormir mais tarde. Isso afeta mais os adolescentes que têm hábitos de sono intermediários, ou seja, aqueles adolescentes que não dormem nem muito cedo, nem muito tarde.
- O impacto no sono pode ser diferente dependendo de como e para que eles utilizam as telas.
- Muitos usam mais de uma tela ao mesmo tempo, como por exemplo, celular e computador, depois da escola e nos finais de semana. Isso pode fazer com que durmam menos durante a semana. Alguns até usam telas na cama antes de dormir, mas isso é menos comum. Estudos mostram que usar de uma a três telas juntas pode causar alterações e/ou problemas no sono.
- Além disso, passar muito tempo em frente às telas pode afetar a qualidade do sono, a luz azul emitida pelas telas pode atrapalhar o ciclo circadiano, afetando o ritmo do sono e assim prejudicando a liberação de melatonina, o hormônio que ajuda a regular o sono.
- Assistir TV resultou em melhor qualidade de sono em comparação com outros dispositivos, indicando que assistir TV pode ser uma atividade social que promove relaxamento mental em adolescentes, resultando em melhor sono à noite.



- O uso simultâneo de telas foi negativamente associado à qualidade do sono dos adolescentes, e essa associação se tornou cada vez mais forte com uma frequência maior de uso simultâneo de telas. Intervenções de saúde pública destinadas a melhorar a qualidade do sono dos adolescentes durante e após a pandemia de COVID-19 devem priorizar os adolescentes que fazem uso simultâneo de telas.
- Os adolescentes do sexo masculino tinham um tempo recreativo diante de telas mais alto, o que é semelhante a um estudo pré-pandêmico entre adolescentes (16 a 19 anos) na Noruega, que relatou que os adolescentes do sexo masculino tinham um tempo total diante de telas mais alto em comparação com as meninas. Outros fatores comportamentais (por exemplo, consumo de cafeína antes de dormir) e/ou biológicos (por exemplo, flutuações hormonais associadas ao ciclo menstrual para adolescentes do sexo feminino) podem explicar a diferença de gênero na qualidade do sono. Na verdade, a maturação pubertária tem sido associada a uma maior prevalência e maior gravidade de sintomas de insônia em adolescentes do sexo feminino em comparação com os do sexo masculino.
- Atividades de tela mais comuns antes de dormir: mídias sociais (88%) e mensagens de texto (77%). Uso de telefones na cama: 86%. comunicação com amigos (67%). Adolescentes que relatam passar tempo demais em telas: 70% (Smith et al., 2020). Jogar videogame ou assistir TV tem impactos semelhantes ao uso pesado de mídias sociais, mas as associações são um pouco menores.



Exercício físico:

- Quando os adolescentes passam muito tempo em frente à tela, eles tendem a realizar menos atividade física na sua rotina, principalmente depois da escola e à noite. Se eles usam uma ou mais telas nos finais de semana, também tendem a ser menos ativos fisicamente.
- Programas de atividade física nas escolas podem ser uma forma eficaz de ajudar os adolescentes a reduzirem o tempo que passam em frente às telas.
- Alguns dos usos que os adolescentes fazem das telas, como jogar videogame, ver vídeos ou usar o computador e a internet, podem atrapalhar a vontade de fazer atividade física, pois há uma dificuldade de sair dessas atividades quando eles começam. Por outro lado, o uso de telas como TV ou telas de cinema pode ter menos impacto sobre o exercício da atividade física.
- O uso excessivo das telas, pode afetar negativamente e causar problemas para a saúde física, como dormir pouco, não praticar atividades físicas suficientes e aumentar o consumo de alimentos, bebidas e substâncias prejudiciais à saúde.
- Pesquisas têm encontrado nos comportamentos sedentários de adolescentes que fazem uso de telas possíveis influências na saúde mental do adolescente.
- Descobriu-se que passar mais tempo na tela está relacionado de forma positiva com queixas psicossomáticas, enquanto praticar mais atividade física está relacionado de forma oposta, em ambos os sexos.

Questões alimentares:

- Usar muitas telas depois da escola e nos fins de semana pode fazer com que adolescentes apresentem comportamento sedentário e conseqüentemente, tenham maior ganho de peso, tendo mais chances de desenvolverem um alto IMC.
- Adolescentes de famílias imigrantes e com menor escolaridade dos pais tendem a passar mais tempo nas telas e ter um IMC mais alto.
- Adolescentes com condições crônicas ficam mais tempo nas telas, fazem menos exercício físico e têm pior sono do que adolescentes sem doenças crônicas.
- O tempo de tela pode afetar a saúde mental e física, e está relacionado a sintomas como dor de cabeça, dor abdominal, dor nas costas, irritabilidade, mau humor, nervosismo, dificuldade para dormir e tontura.
- Os adolescentes mencionaram assistir televisão ou outra tela enquanto comiam de 4 a 5 vezes por semana e consumir fast food, bebidas carbonatadas e alimentos ricos em gordura mais de 3 vezes por semana.
- Os resultados indicaram que mais de 2 horas de assistir televisão foram associadas a uma menor ingestão de frutas e vegetais, além de uma maior frequência de tabagismo.
- Por outro lado, mais de 2 horas de tempo de videogame/computador foram associadas à menor ingestão de frutas.



Autoimagem:

- O que os adolescentes veem nas telas pode afetar a maneira como eles se sentem sobre seus corpos. Usar o computador para atividades escolares pode ajudar na autoestima, mas usar quatro ou mais telas na cama antes de dormir pode afetar negativamente a autoestima.
- Foi encontrado que meninas que usam muito o computador para diversão podem ficar mais insatisfeitas com o corpo. Mas, quando elas usam para fazer tarefas escolares, podem se sentir menos insatisfeitas com o corpo.
- Assistir TV, jogar videogame ou usar o computador durante a adolescência teve um efeito positivo na memória de trabalho dos meninos. Já nas meninas, não houve nenhuma associação significativa entre o tempo de uso das telas e a memória de trabalho.
- Análises destacaram que o tempo de tela estava significativamente associado à pontuação da imagem corporal apenas para as meninas, especialmente nos fins de semana. Essa influência foi mais forte para meninas, possivelmente devido à exposição constante a padrões de beleza irreais e à autovigilância mais intensa em relação à aparência.
- O tempo de tela contribui para a insatisfação corporal das adolescentes. Reduzir o tempo pode ajudar a diminuir essa insatisfação, possivelmente reduzindo o risco de problemas sérios de saúde e bem-estar.

Comentário das Pesquisadoras e futuros estudos:

- Com base nas informações apresentadas nos estudos citados, é possível identificar a relação entre o uso excessivo de telas e o risco de problemas de saúde em adolescentes. É importante que políticas públicas e programas escolares sejam implementados para promover a atividade física entre os jovens, bem como programas de uso saudável da internet, higiene do sono, prevenção da violência escolar, a fim de combater o aumento do tempo de tela, uma vez que a maior parte dos estudos trouxe relações negativas em termos de saúde física e mental.
- É crucial desenvolver programas de prevenção da obesidade para adolescentes, pois o alto tempo de tela na adolescência está relacionado também a maior probabilidade de desenvolver obesidade, além de possíveis impactos como um maior risco de doenças crônicas na idade adulta, como diabetes e doenças cardiovasculares. Portanto, é necessário investir em intervenções que promovam estilos de vida mais saudáveis para os adolescentes.
- O quanto o uso de tela é considerado excessivo para cada pessoa é uma questão que tem sido cada vez mais discutida. É importante lembrar que o que pode ser excessivo para uma pessoa pode não ser para outra, uma vez que cada indivíduo tem necessidades e hábitos diferentes. Além disso, é necessário considerar o contexto em que o uso de tela está ocorrendo, como por exemplo, se é para fins de trabalho, estudo ou lazer.
- Outro ponto de reflexão é que talvez o número de horas dos adolescentes em telas talvez esteja relacionado com a quantidade de horas que os pais trabalham. Como isso se dá? Quem fica responsável pela supervisão do tempo e do conteúdo que os adolescentes têm acesso quando os responsáveis estão trabalhando?



- Cada autor que pesquisa o tema parte de uma referência, seja ela a Organização Mundial da Saúde (OMS), que recomenda limitar o tempo de tela para crianças e adolescentes, ou estudos anteriores que servem como base para suas análises. No entanto, ainda há muita incerteza e falta de consenso sobre o que é considerado um uso excessivo de tela para diferentes idades e contextos, o que torna importante continuar investigando e refletindo sobre o tema. Além disso, um ponto importante é entender o que mantém esses adolescentes conectados por um tempo considerado excessivo.
- A partir do entendimento das causas, é possível desenvolver programas de intervenção que tenham como foco a implementação de novas habilidades e atividades nessa faixa etária, que sejam incompatíveis com estar conectado de forma nociva.
- Um contraponto importante, é entender também a parte positiva de estar conectado. Por exemplo, na pandemia, em um contexto de isolamento social, uma boa parte da sociedade usou as telas para se comunicarem, terem momentos de lazer e até para fazer aulas online de exercícios físicos.
- Como podemos ver nos resultados separados por tema, quantas outras questões relacionadas à autoimagem, sono, questões alimentares e exercícios físicos ainda precisam ser respondidas? Há a sensação de que os estudos apontam somente parte do problema, de maneira focada e sem apresentar reflexões amplas ou soluções diversas.
- Com o advento do metaverso, ou de dispositivos que pretendem integrar o mundo virtual do mundo físico, a sedentariedade ligada ao uso de tela pode futuramente mudar, devido à quantidade de apps voltados para a realização de atividades físicas nesses dispositivos. Embora essa tecnologia ainda demore a ser acessível para a maioria dos jovens, ela pode trazer outros desafios diferentes dos já conhecidos.

Estudos citados no tema 3:

Añez, E., Fornasini, M., & Rios, R. (2018)
Baiden, P., Tadeo, S. K., & Peters, K. E. (2019)
Bani-Issa W. et al (2023)
Da Costa, L. F., Melo, B. N., & Ribeiro, Í. J. (2021)
Fan, H. et al. (2022)
Healy, S. J. et al (2020)
Hrafnkelsdottir, S. et al (2022)
Harrington, D. M. et al (2021)
Hisler, G., Twenge, J., & Krizan, Z. (2019)
Husarova, D. et al (2017)
Khan, A., Khan, S., & Lee, E. (2022)
Khan, A., Lee, E.Y., Janssen, I., & Tremblay, M.S. (2022)
Knebel, M., Grathwohl, D., & Ruoss, T. (2020)
Katapally, T. R. et al (2018)
Moitra, P., & Madan, J. (2022)
Vézina-Im, L. et al. (2022).



TEMA 4: E a saúde mental desses adolescentes?

Nessa categoria foram agrupados os resultados referentes à **saúde mental e bem estar psicológico dos adolescentes**. Aqui entram os achados referentes à **relação entre depressão, ansiedade, uso e abuso de substâncias, comportamento de risco, comportamento suicida, humor, qualidade de vida e auto regulação com a exposição às telas**, como acontece o seu uso ou ainda o tempo utilizado.

Principais achados:

- O uso excessivo de telas não pode ser diretamente associado a comportamentos como delinquência, comportamentos sexuais de risco, abuso de substâncias, notas reduzidas ou problemas de saúde mental. Nem todos os estudos realizados encontraram uma associação entre o uso excessivo de telas e esses possíveis resultados.
- Adolescentes que possuem uma condição de saúde como depressão, transtorno de ansiedade, TDAH, síndrome de Down, problemas de audição e dificuldade de aprendizagem tendem a ter mais tempo de tela, menor presença de exercícios físicos na rotina e mais alterações no sono do que quem não apresenta essas condições.
- Ao longo da adolescência e dos seus anos escolares, o padrão de comportamento de uso e exposição às telas sofrem mudanças.
- O uso de mídias sociais online combinado com o uso excessivo de dispositivos móveis e tempo de exposição às telas podem ser relacionados a comportamentos de autoagressão, sintomas depressivos e de ansiedade, estresse, baixa satisfação com a vida e baixa autoestima. Porém, o tempo de tela gasto em outros tipos de telas como dos jogos eletrônicos e televisão não demonstrou os mesmos resultados.
- Passar tempo fora da tela em atividades de interação social, esportes/exercícios físicos, lição de casa, mídia impressa e frequentar serviços religiosos podem funcionar como fatores de promoção e proteção da saúde mental.
- Existem diferentes formas de como o tempo exposto à tela, ou seu uso excessivo impactam nos diferentes sexos. Por um lado, há dados que encontraram que as meninas são mais suscetíveis a piores níveis de saúde mental, por outro, os meninos apresentaram mais riscos de problemas de saúde mental e bem-estar, considerando a variável uso excessivo de dispositivos móveis. Ou seja, não há um consenso na literatura. As razões que parecem levar a relação entre mídias sociais online e a piora da saúde mental de forma mais evidente nas meninas ainda não são claras e são provavelmente influenciadas por muitos fatores.
- Entre meninas, quanto maior o tempo gasto nas mídias sociais, maior o risco de autolesão, depressão e níveis mais baixos de autoestima. Contudo, ainda assim, um fator de risco importante é a prática de autolesão no passado. Enquanto isso, entre meninos o uso de mídia de tela não foi significativamente associado à autolesão ou depressão.



- Adolescentes que passaram mais tempo em atividades na tela apresentaram uma maior probabilidade de ter sintomas depressivos ou da ocorrência de pelo menos um fator de risco relacionado ao suicídio, por outro lado, os que passaram mais tempo em atividades fora da tela demonstraram-se menos prováveis. Tais resultados para os autores foi sugestivo de que apenas alguns tipos dispositivos eletrônicos seriam associados a um maior risco. Esses dados foram de relações e não causalidade. Isto indica que podem ocorrer juntos e não que necessariamente um causa o outro, assim como explicado no Tema 1.
- Períodos prolongados de tempo de tela podem estar relacionados a uma menor satisfação de vida entre adolescentes, especialmente entre as meninas.
- O distanciamento social durante a pandemia levou os adolescentes a passar mais tempo nas redes sociais, sentindo-se sozinhos, especialmente devido à ausência de familiares na linha de frente. Aqueles com mais de 16 horas de tempo de tela experimentaram maior solidão.
- O tempo excessivo nas redes sociais levou os adolescentes à constante comparação com seus amigos, resultando em atualizações para validar seu bem-estar.
- Estudos mostraram que medidas de prevenção da COVID-19, como o fechamento de escolas e restrições a atividades extracurriculares, aumentaram o uso de telas, resultando em um maior índice de adolescentes com quadro de FOMO (Fear of Missing Out - Medo de Perder Algo).
- Tempo de tela em redes sociais, jogos online e vídeos online, foi associado a uma maior prevalência de depressão. Em contraste, mais tempo gasto assistindo TV foi associado a uma menor prevalência de depressão.



Comentário das pesquisadoras e futuras pesquisas:

- A saúde mental é multifatorial e influenciada por aspectos biológicos, ambientais, psicológicos, sociais, políticos e econômicos. Com o objetivo de produzir novos conhecimentos é importante compreender de que forma as limitações do tipo de pesquisa podem direcionar as leituras dos resultados. Muitas vezes procura-se respostas para a causa de um comportamento ou adoecimento psíquico por meio de pesquisas que apenas tinham como objetivo correlacionar um fator (como por exemplo tempo de tela) com outro (como por exemplo, a presença de sintomas depressivos). A presença da relação, sua explicação e encontrar as causas são objetivos diferentes e quanto mais complexo, mais tempo e mais pesquisas de diferentes metodologias são necessárias para entender melhor aquele contexto.
- Pesquisas são recortes de momentos e partes da vida dos adolescentes sem necessariamente recorrer à história de vida pregressa e a possível influência de outros fatores na saúde mental.
- Os comportamentos dos adolescentes precisam ser compreendidos dentro de uma complexidade histórica social, bem como biológica do momento em que esse adolescer está acontecendo. Perguntas que suscitam novas pesquisas são: O que ele traz de bagagem para o seu uso das telas? Quem é esse adolescente antes de abrir as mídias sociais? Qual sua rotina? Quais as fontes de suporte que ele tem? Como ele percebe o ambiente a sua volta? Qual o tipo de apego que os responsáveis por educá-los apresentam? Como os adolescentes brasileiros lidam com as telas?
- Apesar de que algumas pesquisas sugerem que o uso excessivo de tela pode estar associado a problemas de saúde mental, como ansiedade, depressão e problemas no sono, também é possível que adolescentes que sofrem com questões na saúde mental possam recorrer mais às telas para lidar com os seus sintomas ou por questões relativas ao isolamento social ou sensação de não pertencimento de onde estão. Então, quem veio primeiro? O adolescente está com sofrimentos psíquicos e por isso procura as telas, ou por acessarem as telas eles adoecem? Essa pergunta não é respondida pelos estudos encontrados. A questão é complexa e exige de todos, pesquisadores, pais, família e escola a capacidade de examinar mais a fundo sobre as possíveis relações para compreender melhor como o uso de tela pode afetar a saúde mental dos adolescentes.
- Existe uma brecha considerável para o resgate da singularidade e subjetividade desses adolescentes por meio de pesquisas qualitativas que busquem compreender as razões desses adolescentes estarem conectados e também o que os mantém lá, uma vez que algo de bom está acontecendo ou pelo menos, estão se esquivando de “algo ruim” para se manterem tanto tempo conectados e correndo o risco de sofrerem os resultados negativos disto.
- Para além de generalizações, a sociedade e os responsáveis precisam criar espaços de diálogo e mediação com cada um deles e acima de tudo, entender este tipo de comportamento para que o produto dessas relações seja o mais saudável possível.



intervenção sejam colocados como uma solução, pouco é dito sobre como, formato, temas e o desenvolvimento concreto dessas estratégias. O que seria efetivo? Como trabalhar as diferenças de gênero, idade, escolaridade dos pais, condições socioeconômicas, regionalidades, entre inúmeras possibilidades que diferem um do outro? Além disso, não existe um único adolecer. As características culturais e sociais do Brasil precisam ser consideradas na elaboração de estratégias contextualizadas até para que a partir disso, haja uma maior chance de sucesso nessas intervenções.

Estudos Citados no tema 4:

- Amran, M., & Jamaluddin, K. (2022)
Babic, M. J. et al (2017)
Barthorpe, A., Winstone, L., Mars, B., & Moran, P. (2020)
Boers, E., Afzali, M. H., & Conrod, P. (2020)
Brunborg, G. S., & Andreas, J. B. (2019)
Ferguson, C. J. (2017)
Ferguson, C. J. (2020)
Healy, S. J. et al (2020)
Houghton, S. et al . (2018)
Hrafnkelsdottir, S. et al (2022)
Husarova, D. et al . (2017)
Khan A. et al. (2023)
Khan, A., Khan, S., & Lee, E. (2022).
Kidokoro, T. et al (2022)
MacDonald, K. et al. (2022)
McAllister, C. et al (2021)
Moitra, P., & Madan, J. (2022)
Orben, A., & Przybylski, A. K. (2019)
Perrino, T. et al (2019)
Przybylski, A. K., & Weinstein, N. (2017)
Sanders, T. et al (2019)
Twenge, J. M. et al (2018)
Twenge, J. M., & Farley, E. (2020)
Wang, W. et al (2021).
Weatherson, K. et al (2020)
Werneck, A. O., Silva et al (2018)



TEMA 5 - Como os responsáveis podem ajudar?

Esta seção fala sobre como o **ambiente escolar e familiar afeta a vida dos adolescentes**. Inclui tópicos como **o uso de telas, o desempenho acadêmico e comportamento na escola, além de suporte familiar e aspectos da parentalidade**.

Principais achados:

- Adolescentes que passam muito tempo em frente às telas têm um desempenho acadêmico pior, porém o tempo gasto em telas para realizar tarefas da escola foi negativamente relacionado com sintomas depressivos.
- A participação em programas e atividades esportivas dentro da escola está associada a menor uso de tela em adolescentes. É crucial criar oportunidades para que os adolescentes se mantenham ativos para melhorar suas notas na escola e ter uma vida saudável no futuro.
- Pais, educadores e profissionais de saúde devem ser alertados para os riscos do uso excessivo de dispositivos móveis em adolescentes e implementar medidas para educar sobre ou supervisionar o seu uso.
- Quando se trata de uso das tecnologias, exposição às telas e tempo gasto, a moderação e o diálogo entre os adolescentes e seus responsáveis se apresentam como uma ferramenta fundamental para prevenir e cuidar da saúde mental dos indivíduos.
- Considerando que os principais espaços de convivência dos adolescentes são a escola e

a família, os pais devem estar envolvidos nas estratégias para mudar o comportamento dos adolescentes em relação ao uso de tecnologia e tempo de tela. Vale ressaltar que a influência dos pais no uso de mídia de tela pelos adolescentes pode variar de acordo com o dispositivo.

- Intervenções construídas para fortalecer o apoio familiar e o suporte social da escola podem gerar alterações associadas à redução do tempo de tela.

Comentário das Pesquisadoras e futuros estudos:

- Muitos dos resultados apresentados acima são anteriores ao período da pandemia, que mudou significativamente a forma como os adolescentes utilizam as tecnologias, principalmente no que diz respeito ao tempo que passam em frente às telas.
- Com a implementação de aulas online, muitos jovens passaram horas a mais diante das telas, o que pode impactar negativamente seu desempenho acadêmico e sua saúde mental. Além disso, o isolamento social e o distanciamento dos amigos e familiares levaram os adolescentes a recorrer ainda mais às telas como forma de entretenimento e conexão social, o que aumentou ainda mais o tempo de exposição às telas.
- Como vimos em muitos estudos, o excesso de tempo em frente às telas pode trazer prejuízos à saúde física e mental dos adolescentes. Por isso, é fundamental que pais, educadores e profissionais de saúde estejam atentos e implementem medidas



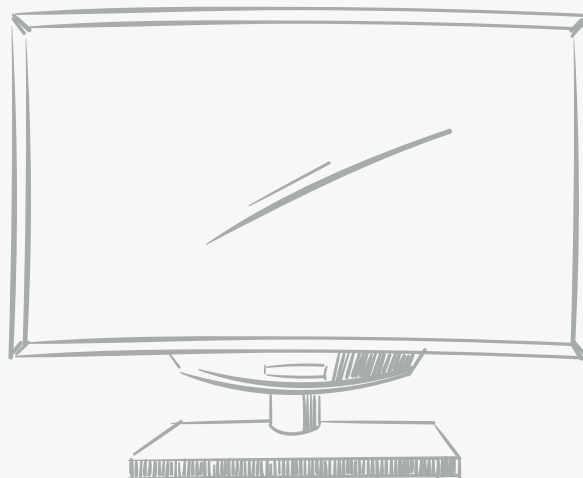
para minimizar esses efeitos negativos, como limitar o tempo de tela, incentivar a prática de atividades físicas e manter um diálogo aberto com os jovens sobre o uso das tecnologias.

- A forma como os pais usam a tecnologia e como isso afeta as relações familiares e o uso de telas por crianças e jovens também é um ponto fundamental de estudo.
- Descobrir as melhores formas de comunicar com os jovens sobre uso saudável, bem como levar essa informação aos pais e propiciar diálogos acerca desse tema fazem parte dos desafios atuais sobre essas questões.
- Uma mudança significativa que vem ocorrendo nas escolas é a popularização de recursos digitais, em detrimento do livro físico. Muitas instituições de ensino já adotam plataformas online para disponibilizar conteúdo didático, livros digitais, videoaulas, jogos educativos e outros recursos interativos. Além disso, os próprios alunos utilizam seus celulares e laptops para acessar esses conteúdos e realizar atividades escolares. Uma mudança que traz tanto benefícios quanto desafios. Por um lado, os recursos digitais podem tornar o aprendizado mais dinâmico, interativo e atrativo para os alunos, além de oferecer maior flexibilidade e acessibilidade ao conteúdo. Por outro lado, o uso excessivo de telas pode levar a problemas de saúde, como vimos nas pesquisas anteriores como fadiga ocular, dores de cabeça e problemas de postura. Além disso, o livro físico tem vantagens como não precisar de bateria, não causar distrações com notificações e a possibilidade de anotações nas margens.
- Destacamos também que esta é uma realidade de uma parcela pequena da população, pois ainda muitas escolas têm dificuldades de acesso à tecnologia salientando as disparidades socioeconômicas do país.
- É importante que as escolas encontrem um equilíbrio entre o uso de recursos digitais e o livro físico, levando em consideração as necessidades e preferências dos alunos, bem como os potenciais impactos na saúde e no aprendizado. É importante notar também que as pesquisas apontam para a necessidade de desenvolver e implementar políticas e programas de atividade física nas escolas, pois isso pode ser uma forma eficaz de reduzir o tempo gasto em dispositivos e melhorar o desempenho acadêmico dos jovens. Salientamos que a inclusão de programas sócio emocionais também são fundamentais neste contexto.
- Por fim, as pesquisas que apontam a necessidade de implementação de medidas para lidar com problemas específicos devem ser mais detalhadas em suas sugestões. É importante que sejam fornecidos exemplos e diretrizes claras sobre quais medidas devem ser adotadas e como implementá-las, caso contrário, as pesquisas correm o risco de serem consideradas superficiais e pouco práticas. Sem uma orientação clara sobre as medidas que devem ser tomadas, é difícil para pais, educadores e profissionais de saúde lidar com questões relevantes e ajudar os adolescentes a alcançar uma vida saudável.



Estudos citados no tema 5:

Bandeira, M. et al (2019)
Ferguson, C. J. et al (2017)
Houghton, S. et al (2018)
Husarova, D., Sevcikova, A., & Jurekova, Z. (2017)
Katapally, T. R. et al (2018)
Knebel, M. et al (2020)
Ramirez, J. D. et al (2021)
Twenge, J. M., Carter, N. T., & Martin, G. N. (2018)



6. Limitações encontradas:

Todos os estudos levantados tiveram a medida do tempo de tela por meio do relato dos participantes, sendo isto uma medida que pode ser enviesada uma vez que depende da autopercepção e da memória deles. Além disso, os estudos apresentaram, em sua maioria, delineamento quantitativo. Outro ponto foi a presença de muitos dos artigos com características de levantamentos epidemiológicos da realidade regional, portanto a interpretação dos dados devem levar em consideração a necessidade de contextualização e de cuidados na generalização das informações.



7. O que isso nos levou a pensar? Reflexões finais.

A presença cada vez mais frequente das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) na sociedade é objeto de investigação científica, uma vez que essas tecnologias possuem um impacto significativo nas relações sociais, comportamentos e processos cognitivos. Segundo Donard (2016), a incorporação das TICs na sociedade traz uma nova realidade que afeta diretamente os processos psicológicos dos indivíduos. A adaptação a essa nova realidade e às formas de existência que ela propõe têm implicações diretas sobre comportamentos, emoções e processos cognitivos. É importante ressaltar que a incorporação das TICs na sociedade é um processo contínuo e dinâmico, e a pesquisa científica tem o papel de compreender e analisar as consequências desse processo.

Conforme Aiken (2016), a ciberpsicologia consiste no estudo dos impactos das tecnologias emergentes no comportamento humano. Ela não se limita apenas ao uso da internet, mas abrange qualquer tecnologia digital, incluindo dispositivos móveis, mídias digitais, jogos, realidade virtual, inteligência artificial, entre outras. A ciberpsicologia foca nas interações humanas com essas tecnologias e como elas influenciam nossos comportamentos, emoções e processos cognitivos. A autora também resalta a questão da temporalidade no estudo da ciberpsicologia, observando que a constante

evolução da tecnologia representa um desafio para os pesquisadores que buscam entender os efeitos dessas tecnologias em nossas vidas e na sociedade. Isso exige uma abordagem flexível e ágil, capaz de acompanhar as mudanças e evoluções tecnológicas e seus impactos na psicologia humana.

Para tanto, se faz necessário acompanhar as pesquisas produzidas bem como as brechas que são indicadas para novos estudos de tal modo que o corpo de conhecimento do campo possa alicerçar mudanças. Por fim, considerando as pesquisas levantadas neste scoping review, as seguintes sugestões são apresentadas:

- Uso de outros tipos de metodologias e delineamentos de pesquisas que tenham uma abordagem mais qualitativa do problema. Uma vez que se entende as relações entre os construtos, é importante também entender as razões que mantêm essas relações, como por exemplo, estudos que façam uso de entrevistas e/ou grupos focais (Xie, 2018). Além disto, a realização de mais estudos longitudinais, pois a partir deles é possível estabelecer hipóteses com relações causais (Baiden, 2019; Brunborg, 2019; Da Costa, 2021; Khan, & Burton, 2017; Xie, 2018).
- A construção de instrumentos para avaliação do tempo de tela, uso problemático das redes sociais online e plataformas de entretenimento, assim como instrumentos que avaliem o bem-estar na internet e os ganhos que os adolescentes têm em se manter conectados (Paschke, 2021; Smith, 2020).

- A construção e avaliação de intervenções que melhorem processos físicos, como sono, atenção, memória, alimentação relacionados ao uso excessivo de telas, assim como quais variáveis seriam indicadoras do uso saudável da internet (Ferguson, 2017; Husarova, 2017; Przybylski, & Weinstein, 2017; Twenge, 2017, Werneck, 2018). Outro ponto foi a construção de intervenções cientificamente validadas para orientar pais e escolhas na prevenção do uso excessivo de telas (Husarova, 2017; Hunter, 2017; Sanders, 2018).
- Verificação de diferenças em variáveis socioeconômicas, considerando renda, sexo, idade, escolaridade, etnia e origem familiar (Houghton, 2018; Husarova, 2017; Khan, & Burton, 2017; Sanders, 2018).
- Verificação do impacto dos diferentes tipos de tela na saúde física e mental dos adolescentes (Babic, 2017; Brunborg, 2019).
- Examinar qualitativamente a relação entre o uso das mídias sociais e plataformas de entretenimento com o tempo de tela em adolescentes (Coyne, 2019). A partir disso, criar diretrizes baseadas em evidências que devem se concentrar em fornecer aos profissionais que aconselham pais e filhos informações que lhes permitam equilibrar os riscos e benefícios do tempo de tela (Sanders, 2019).
- Por fim, alguns estudos sugerem a replicação de estudos já realizados para verificar se os resultados se mantêm com outras amostras (Ferguson, 2017; 2020; Kim, 2020; Mielke, 2019; Twenge, 2018).

A crescente presença das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) na sociedade tem um impacto significativo nas relações sociais, comportamentos e processos cognitivos. A constante evolução da tecnologia representa um desafio para os pesquisadores que buscam entender os efeitos dessas tecnologias em nossas vidas e na sociedade. Por isso, é necessário acompanhar as pesquisas produzidas e identificar brechas que indiquem novos estudos, para que o conhecimento do campo possa alicerçar mudanças.

Algumas sugestões de temas para estudos futuros foram apresentadas, como a construção de instrumentos de avaliação do tempo de tela e do uso problemático das redes sociais online, e a realização de estudos qualitativos e longitudinais para entender as relações entre os construtos. É importante criar intervenções cientificamente validadas para orientar pais e escolhas na prevenção do uso excessivo de telas e criar diretrizes baseadas em evidências para equilibrar os riscos e benefícios do tempo de tela.

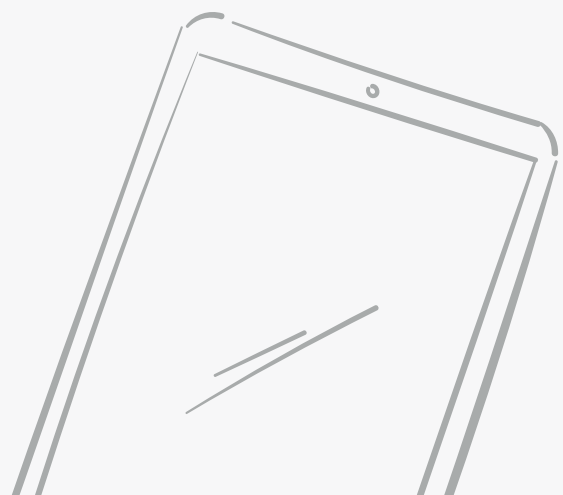
Além disso, precisamos ampliar o nosso olhar sobre a problemática no uso das tecnologias e o comportamento para além da causalidade. Procurar compreender como que os diferentes grupos fazem uso dessa ferramenta e como podemos construir habilidades e competências para um gerenciamento do uso das tecnologias a partir da compreensão das suas consequências positivas e negativas.

8. Referências (por alfabética)

- Aiken, M. (2016). *The cyber effect: A pioneering cyberpsychologist explains how human behavior changes online*. Spiegel & Grau.
- Amran, M., & Jamaluddin, K. (2022). Adolescent Screen Time Associated with Risk Factor of Fear of Missing Out During Pandemic COVID-19. *Cyberpsychology, behavior and social networking*. <https://doi.org/10.1089/cyber.2021.0308>.
- Añez, E., Fornieles-Deu, A., Fauquet-Ars, J., López-Guimerà, G., Puntí-Vidal, J., & Sánchez-Carracedo, D. (2018). Body image dissatisfaction, physical activity and screen-time in Spanish adolescents. *Journal of Health Psychology, 23*(1), 36-47. <https://doi.org/10.1177/1359105316664134>
- Babic, M. J., Smith, J. J., Morgan, P. J., Eather, N., Plotnikoff, R. C., & Lubans, D. R. (2017). Longitudinal associations between changes in screen-time and mental health outcomes in adolescents. *Mental Health and Physical Activity, 12*, 124–131. <https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2017.12.006>
- Baiden, P., Tadeo, S. K., & Peters, K. E. (2019). The association between excessive screen-time behaviors and insufficient sleep among adolescents: Findings from the 2017 youth risk behavior surveillance system. *Psychiatry Research, 281*, 112586. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2019.112586>
- Bandeira, A. S., Silva, K. S., Bastos, J. L. D., Silva, D. A. S., Lopes, A. S., & Barbosa Filho, V. C. (2019). Psychosocial mediators of screen time reduction after an intervention for students from schools in vulnerable areas: A cluster-randomized controlled trial. *Journal of Science and Medicine in Sport, 23*(3), 264-269. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2019.09.004>
- Bani-Issa W, Radwan H, Saqan R, Hijazi H, Fakhry R, Alameddine M, Naja F, Ibrahim A, Lin N, Naing YT, Awad M. Association between quality of sleep and screen time during the COVID-19 outbreak among adolescents in the United Arab Emirates. *J Sleep Res. 2023 Feb*;32(1):e13666. doi: 10.1111/jsr.13666. Epub 2022 Jun 7. PMID: 35670277; PMCID: PMC9348184
- Barthorpe, A., Winstone, L., Mars, B., & Moran, P. (2020). Is social media screen time really associated with poor adolescent mental health? A time use diary study. *Journal of affective disorders, 274*, 864-870. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.05.106>
- Boers, E., Afzali, M. H., & Conrod, P. (2020). A longitudinal study on the relationship between screen time and adolescent alcohol use: The mediating role of social norms. *Preventive Medicine, 105*992. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2020.105992>
- Coyne, S. M., Padilla-Walker, L. M., Holmgren, H. G., & Stockdale, L. A. (2019). Instagrowth: A longitudinal growth mixture model of social media time use across adolescence. *Journal of research on adolescence, 29*(4), 897-907. <https://doi.org/10.1111/jora.12424>
- Da Costa, B. G. G., Chaput, J.-P., Lopes, M. V. V., Malheiros, L. E. A., da Silva, I. C. M., & Silva, K. S. (2021). Association between screen time and accelerometer-measured 24-h movement behaviors in a sample of Brazilian adolescents. *Public Health, 195*, 32–38. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2021.03.029>
- Digital (2022). *Global Overview Report*. Disponível em: *Digital 2022: Global Overview Report — Data Report – Global Digital Insights*.
- Donard, V. (2016). A pesquisa em psicologia na era digital: novos campos e modalidades. *Revista San Gregorio, 26-35*.

- Ezzy, D. (2013). *Qualitative Analysis: Practice and Innovation*. Routledge.
- Fan, H., Yan, J., Yang, Z., Liang, K., & Chen, S. (2022). Cross-sectional associations between screen time and the selected lifestyle behaviors in adolescents. *Frontiers in Public Health*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.932017>.
- Ferguson, C. J. (2017). Everything in Moderation: Moderate Use of Screens Unassociated with Child Behavior Problems. *Psychiatr Quarterly* 88, 797–805.
- Ferguson, C. J. (2020). Links Between Screen Use and Depressive Symptoms in Adolescents Over 16 Years: Is There Evidence for Increased Harm? *Developmental Science*, 24(1), e13008. <https://doi.org/10.1111/desc.13008>
- Foerster, M., & Rösli, M. (2017). A latent class analysis on adolescents media use and associations with health related quality of life. *Computers in Human Behavior*, 71, 266–274.
- Furthner, D., Ehrenmueller, M., Lanzersdorfer, R., Halmerbauer, G., Schmitt, K., & Biebl, A. (2018). Education, school type and screen time were associated with overweight and obesity in 2930 adolescents. *Acta Paediatrica*, 107(3), 517-522. <https://doi.org/10.1111/apa.14149>
- Granic, I., Morita, H., & Scholten, H. (2020). Beyond Screen Time: Identity Development in the Digital Age. *Psychological Inquiry*, 31(3), 195-223. <https://doi.org/10.1080/1047840X.2020.1820214>
- Harrington, D. M., Ioannidou, E., Davies, M. J., Edwardson, C. L., Gorely, T., Rowlands, A. V., Sherar, L. B., & Staiano, A. E. (2021). Concurrent screen use and cross-sectional association with lifestyle behaviours and psychosocial health in adolescent females. *Acta Paediatrica*, 110(7), 2164–2170. <https://doi.org/10.1111/apa.15806>
- Healy, S., Foley, J., & Haegele, J. A. (2020). Physical activity, screen time, and sleep duration among youth with chronic health conditions in the United States. *American Journal of Health Promotion*, 34(5), 505-511. <https://doi.org/10.1177/0890117120915687>
- Hisler, G., Twenge, J., & Krizan, Z. (2019). Associations between screen time and short sleep duration among adolescents varies by media type: Evidence from a cohort study. *Sleep Medicine*, 66, 92-102. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2019.08.007>
- Houghton, S., Lawrence, D., Hunter, S. C., Rosenberg, M., Zadow, C., Wood, L., & Shilton, T. (2018). Reciprocal Relationships between Trajectories of Depressive Symptoms and Screen Media Use during Adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*. doi: 10.1007/s10964-018-0901-y
- Hrafnkelsdottir, S., Brychta, R., Rognvaldsdottir, V., Chen, K., Johannsson, E., Guðmundsdóttir, S., & Arngrímsson, S. (2022). Screen Time and Body Image in Icelandic Adolescents: Sex-Specific Cross-Sectional and Longitudinal Associations. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19
- Hrafnkelsdottir, S. M., Brychta, R. J., Rognvaldsdottir, V., Gestsdottir, S., Chen, K. Y., Johannsson, E., ... Arngrímsson, S. A. (2018). Less screen time and more frequent vigorous physical activity is associated with lower risk of reporting negative mental health symptoms among Icelandic adolescents. *PLOS ONE*, 13(4), e0196286.
- Hunter, S. C., Houghton, S., Zadow, C., Rosenberg, M., Wood, L., Shilton, T., & Lawrence, D. (2017). Development of the Adolescent Preoccupation with Screens Scale. *BMC Public Health*, 17(1).

- Katapally, T. R., Laxer, R. E., Qian, W., & Leatherdale, S. T. (2018). Do school physical activity policies and programs have a role in decreasing multiple screen time behaviours among youth? *Preventive Medicine*, 110, 106–113. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2017.11.026>
- Khan, A., & Burton, N. W. (2017). Is physical inactivity associated with depressive symptoms among adolescents with high screen time? Evidence from a developing country. *Mental Health and Physical Activity*, 12, 94–99.
- Khan, A., Khan, S., & Lee, E. (2022). Association between Lifestyle Behaviours and Mental Health of Adolescents: Evidence from the Canadian HBSC Surveys, 2002–2014. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19. <https://doi.org/10.3390/ijerph19116899>.
- Khan, A., Lee, E.Y., Janssen, I., & Tremblay, M.S. (2022). Associations of Passive and Active Screen Time With Psychosomatic Complaints of Adolescents. *American Journal of Preventive Medicine*, 63(1), 24–32. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2022.01.008>
- Khan A, Moni MA, Khan SR, Burton NW. Different types of screen time are associated with low life satisfaction in adolescents across 37 European and North American countries. *Scandinavian Journal of Public Health*. 2023;51(6):918-925. doi:10.1177/14034948221082459
- Kidokoro, T., Shikano, A., Tanaka, R., Tanabe, K., Imai, N., & Noi, S. (2022). Different Types of Screen Behavior and Depression in Children and Adolescents. *Frontiers in Pediatrics*, 9. <https://doi.org/10.3389/fped.2021.822603>.
- Kim, Y., Umeda, M., Lochbaum, M., & Sloan, R. A. (2020). Examining the day-to-day bidirectional associations between physical activity, sedentary behavior, screen time, and sleep health during school days in adolescents. *PloS one*, 15(9), e0238721. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0238721>
- Knebel, M. T. G., Borgatto, A. F., Lopes, M. V. V., Dos Santos, P. C., Matias, T. S., Narciso, F. V., & Silva, K. S. (2020). Mediating role of screen media use on adolescents' total sleep time: A cluster-randomized controlled trial for physical activity and sedentary behaviour. *Child: Care, Health and Development*, 46(3), 381–389.
- MacDonald, K., Patte, K., Leatherdale, S., & Schermer, J. (2022). Loneliness and screen time usage over a year.. *Journal of adolescence*, 94 3, 318–332 . <https://doi.org/10.1002/jad.12024>.
- Mandic, S., Bengoechea, E. G., Coppell, K., & Spence, J. (2017). Clustering of (Un)Healthy Behaviors in Adolescents from Dunedin, New Zealand. *American Journal of Health Behavior*, 41(3), 266–275.
- McAllister, C., Hisler, G. C., Blake, A. B., Twenge, J. M., Farley, E., & Hamilton, J. L. (2021). Associations Between Adolescent Depression and Self-Harm Behaviors and Screen Media Use in a Nationally Representative Time-Diary Study. *Research on Child and Adolescent*



Psychopathology, 49(12), 1623-1634.

Mielke, G. I., Brown, W. J., Wehrmeister, F. C., Goncalves, H., Oliveira, I., Menezes, A. M., & Hallal, P. C. (2019). Associations between self-reported physical activity and screen time with cardiometabolic risk factors in adolescents: findings from the 1993 Pelotas (Brazil) Birth Cohort Study. *Preventive Medicine*, 119, 31-36. DOI: 10.1016/j.ypmed.2018.12.008

Moitra, P., & Madan, J. (2022). Impact of screen time during COVID-19 on eating habits, physical activity, sleep, and depression symptoms: A cross-sectional study in Indian adolescents. *PLoS ONE*, 17. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0264951>

Ngantcha, M., Janssen, E., Godeau, E., Ehlinger, V., Le-Nezet, O., Beck, F., & Spilka, S. (2018). Revisiting Factors Associated With Screen Time Media Use: A Structural Study Among School-Aged Adolescents. *Journal of Physical Activity and Health*, 15(6), 448–456. DOI:10.1123/jpah.2017-0272

Organização Mundial da Saúde (1986). *Young People's Health – a Challenge for Society*. Report of a WHO Study Group on Young People and Health for All. Technical Report Series.

Orben, A., & Przybylski, A. K. (2019). Screens, teens, and psychological well-being: Evidence from three time-use-diary studies. *Psychological science*, 30(5), 682-696. DOI: 10.1177/0956797619830329

Paschke, K., Austermann, M. I., Simon-Kutscher, K., & Thomasius, R. (2021). Adolescent gaming and social media usage before and during the COVID-19 pandemic. *Sucht*, 67(1), 13-22. <https://doi.org/10.1024/0939-5911/a000694>

Vézina-Im, L., Beaulieu, D., Turcotte, S., Roussel-Ouellet, J., Labbé, V., & Bouchard, D. (2022). Association between Recreational Screen Time and Sleep Quality among Adolescents during the Third Wave of the COVID-19 Pandemic in Canada. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19. <https://doi.org/10.3390/ijerph19159019>

Perrino, T., Brincks, A., Lee, T. K., Quintana, K., & Prado, G. (2019). Screen-based sedentary behaviors and internalizing symptoms across time among US Hispanic adolescents. *Journal of adolescence*, 72, 91-100. doi: 10.1016/j.adolescence.2019.02.014

Pew Research Center (2018). *Social Media use in 2018*. Pew Research Center Report.

Przybylski, A. K., & Weinstein, N. (2017). A Large-Scale Test of the Goldilocks Hypothesis. *Psychological Science*, 28(2), 204–215. <https://doi.org/10.1177/09567976166784>

Salvador, P. T. C. O., Alves, K. Y.A., Costa, T.D., Lopes, R.H., Oliveira, L.V., & Rodrigues, C. C. F. M. (2021). Contribuições da scoping review na produção da área da saúde: Reflexões e perspectivas. *Revista de Enfermagem Digital e Cuidados e Promoção à Saúde*, 6, 01-08. <https://doi.org/10.5935/2446-5682.20210058>

Radovic, A., Vona, P. L., Santostefano, A. M., Ciaravino, S., Miller, E., & Stein, B. D. (2016). Smartphone applications for mental health. *Cyberpsychology & Behavior*, 19(7), 465-470. <https://doi.org/10.1089/cyber.2015.0619>

Sanders, T., Parker, P. D., del Pozo-Cruz, B., Noetel, M., & Lonsdale, C. (2019). Type of screen time moderates effects on outcomes in 4013 children: evidence from the Longitudinal Study of Australian Children. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 16(1), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s12966-019-0881-7>

Scavacini, K. Pessoa, G. C., Ignoto, R. M. T. (2023). *Saúde mental na era digital: desafios e fundamentos*. São Paulo. Instituto Vita Alere.

Soares, P. S. M., de Oliveira, P. D., Wehrmeister, F. C., Menezes, A. M. B., & Gonçalves, H. (2021). Screen

time and working memory in adolescents: A longitudinal study. *Journal of Psychiatric Research*, 137, 266–272. doi:10.1016/j.jpsychires.2021.02

Smith, C., Wilde, T., Taylor, R. W., & Galland, B. C. (2020). Prebedtime Screen Use in Adolescents: A Survey of Habits, Barriers, and Perceived Acceptability of Potential Interventions. *Journal of Adolescent Health*, XXX, 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2019.12.007>

Thomas, G., Bennie, J. A., De Cocker, K., Ireland, M. J., & Biddle, S. J. (2020). Screen-based behaviors in Australian adolescents: Longitudinal trends from a 4-year follow-up study. *Preventive Medicine*, 141, 106258. DOI: 10.1016/j.ypmed.2020.106258

TIC Kids Online Brasil. (2021). Disponível em: <https://cetic.br/pt/noticia/tic-kids-online-brasil-2021-78-das-criancas-e-adolescentes-conectados-usam-redes-sociais/>

Twenge, J. M., & Farley, E. (2020). Not all screen time is created equal: associations with mental health vary by activity and gender. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 56(2), 207, 2017. <https://doi.org/10.1007/s00127-020-01906-9>

Twenge, J. M., Joiner, T. E., Rogers, M. L., & Martin, G. N. (2018). Increases in depressive symptoms, suiciderelated outcomes, and suiciderates among US adolescents after 2010 and links to increased new media screen time. *Clinical Psychological Science*, 6(1), 3-17. <https://doi.org/10.1177/2167702617723376>

Twenge, J. M., Krizan, Z., & Hisler, G. (2017). Decreases in self-reported sleep duration among U.S. adolescents 2009–2015 and association with new media screen time. *Sleep Medicine*, 39, 47–53. doi:10.1016/j.sleep.2017.08.013 DOI: 10.1016/j.sleep.2017.08.013

Wang, W., Du, X., Guo, Y., Li, W., Zhang, S., Zhang, W., ... Lu, C. (2021). Associations Among Screen Time, Sleep Duration and Depressive Symptoms Among Chinese Adolescents. *Journal of Affective Disorders*, 284, 69–74. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.01.082>

Weatherson, K., Gierc, M., Patte, K., Qian, W., Leatherdale, S., & Faulkner, G. (2020). Complete mental health status and associations with physical activity, screen time, and sleep in youth. *Mental Health and Physical Activity*, 19, 100354. <https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2020.100354>

Werneck, A. O., Silva, D. R., Agostinete, R. R., Fernandes, R. A., Ronque, E. R. V., Oyeyemi, A. L., & Cyrino, E. S. (2018). Relationship of Parental and Adolescents' Screen Time to Self-Rated Health: A Structural Equation Modeling. *Health Education & Behavior*. <https://doi.org/10.1177/1090198118757825>

Xie, H., Scott, J. L., & Caldwell, L. L. (2018). Urban adolescents' physical activity experience, physical activity levels, and use of screen-based media during leisure time: A structural model. *Frontiers in psychology*, 8, 2317. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02317>



